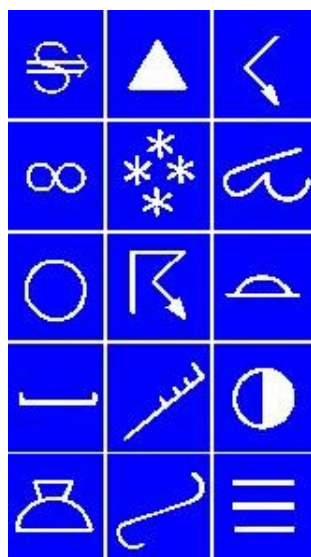


Comunicado 319

Técnico

ISSN 1517-4964
Novembro, 2012
Passo Fundo, RS

—online—



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro de 2012

Aldemir Pasinato¹
Gilberto Rocca da Cunha²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (Tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de setembro de 2012, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos de usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

Setembro de 2012 foi um mês caracterizado por contrastes térmicos entre os dois primeiros e o terceiro decêndios (tabelas 1 e 2). Não obstante a

queda acentuada de temperatura do ar após o dia 20, inclusive com registro de geada fraca, no dia 26, os indicadores térmicos mensais, para temperatura média das máximas, temperatura média das mínimas e temperatura média do ar, apresentaram desvios positivos de 2,0 °C, 0,6 °C e 0,8 °C em relação aos valores normais (21,2 °C, 11,0 °C e 15,7 °C, respectivamente) dessas variáveis. Ainda, nesse mês, destaca-se a distribuição irregular de chuvas. Num único evento, contabilizado no recolhimento em 24h (dia 19), houve registro de 96,0 mm (67% do total de chuvas do mês, 142,3 mm). Em comparação ao valor normal de chuva desse mês, 197,7 mm, o desvio foi de -55,4 mm.

Para a agricultura regional, com os eventos de precipitação pluvial registrados nos dias 10 e 11 (29,6 mm e 12,5 mm) houve recuperação da disponibilidade de água nos solos e nos mananciais hídricos de superfície, que, pela pouca chuva ocorrida no mês anterior (agosto), denotavam escassez. Para os cereais de

¹Analista da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: aldemir.pasinato@embrapa.br.

²Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: gilberto.cunha@embrapa.br.

estação fria (trigo, cevada, triticales e aveia branca, por exemplo), pelo menos em tese, o evento de chuva intensa do dia 19 (96,0 mm em 24h) e a geada ocorrida no dia 26, podem ter causado acama-

mento de plantas (conforme a suscetibilidade da cultivar) e, dependendo do estágio de desenvolvimento das plantas e das condições de aclimação dos cultivos, algum nível de dano ao rendimento de grãos.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, setembro de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	25,4	24,4	19,7	23,2	21,2	2,0
Média das mínimas	14,3	13,1	7,5	11,6	11,0	0,6
Máxima absoluta	31,6	30,8	26,0	31,6	33,0	-1,4
Mínima absoluta	10,7	4,9	0,5	0,5	-0,2	0,7
Temperatura média	18,9	17,4	13,1	16,5	15,7	0,8
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	11,4	10,8	4,7	9,0	9,1	-0,1
Mínima absoluta relva	7,4	0,2	-1,0	-1,0	-4,2	3,2
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	19,5	18,7	16,4	18,2	16,5	1,7
Média a 10cm de profundidade	19,0	18,4	16,5	18,0	16,5	1,5
Umidade relativa (%)						
Média	68,9	76,5	61,8	69,1	72,0	-2,9
UR > 80% (horas)	66,8	113,8	61,3	241,8		
UR > 90% (horas)	45,8	65,0	14,8	125,5		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	940,4	936,1	942,9	939,8	938,5	1,3
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	30,6	109,5	2,2	142,3	197,7	-55,4
Maior chuva 24h	29,6	96,0	1,0	96,0	98,8	-2,8
Nº de dias com chuva	3	5	4	12	11	1
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	6,2	7,2	4,9	6,1	5,9	0,2
Céu limpo (dias)	1	2	2	5		
Céu nublado (dias)	5	1	6	12		
Céu encoberto (dias)	4	7	2	13		
Insolação						
Total (horas)	58,2	47,8	74,5	180,5	154,9	25,6
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	50	41	62	51	44	7
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	14,83	13,34	16,67	14,95	13,81	1,14
Total (MJ/m²)	148,28	133,41	166,69	448,38	414,30	34,08
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	23,4	20,6	12,7	56,7	51,0	5,7
Tanque Classe A	50,7	34,6	38,7	124,0		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,1	5,1	4,2	4,5	4,5	3,6
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Velocidade máxima (m/s)	15,9	22,6	18,6	22,6	22,6	41,3
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NW	SW	NE	NE	NE	N

⁽¹⁾ Decêndio (1=1º-10; 2=11-20; 3=21-30); ⁽²⁾ Normal climatológica 1961-1990; ⁽³⁾ Desvio = (ocorrido no mês – normal); ⁽⁴⁾ Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno; ⁽⁵⁾ Evapotranspiração potencial; ⁽⁶⁾ N-norte, NE-nordeste, SW-sudoeste e NW-noroeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, setembro de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	26,4	27,4	22,4	23,0	29,1	29,3	31,6	27,6	20,2	17,2	22,2	24,5	23,3	26,9	25,3
Temperatura mínima do ar (°C)	13,7	14,3	13,9	12,1	10,7	14,9	16,5	18,5	15,9	12,4	12,1	12,2	11,8	12,8	15,1
Temperatura média do ar (°C)	19,2	20,4	16,0	16,3	18,8	21,4	23,6	21,5	17,5	13,9	15,9	16,9	16,5	18,9	19,9
Temperatura mínima da relva (°C)	7,4	8,8	10,1	10,1	9,3	11,2	14,3	14,8	14,8	13,1	11,1	8,1	7,9	10,2	13,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	18,9	20,7	19,7	18,7	19,8	20,6	20,9	20,8	18,6	16,4	18,0	18,2	18,0	19,9	19,8
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	18,2	19,4	19,1	18,3	18,8	19,9	20,5	20,5	18,8	16,7	17,4	18,1	17,6	19,2	19,4
Umidade relativa do ar (%)	69,8	63,8	72,5	60,5	62,0	56,3	43,3	71,8	95,0	94,0	83,3	85,8	70,3	70,0	73,3
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	29,6	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	941,7	942,0	945,6	942,8	941,8	938,2	936,3	938,7	939,7	937,6	937,8	938,4	940,5	939,3	937,4
Nebulosidade (0-10) (decimal)	7,0	0,3	2,7	2,7	9,0	6,7	4,0	9,3	10,0	10,0	8,7	8,7	1,0	0,0	10,0
Insolação (horas)	6,6	11,0	9,5	9,6	6,8	5,4	7,8	1,5	0,0	0,0	4,3	6,1	10,7	10,7	0,0
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	15,89	21,58	19,53	19,66	16,07	14,28	17,27	9,27	7,36	7,36	12,78	15,04	20,83	20,72	7,36
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	0,0	2,9	6,4	5,8	4,5	4,4	6,7	2,4	3,7	4,3	3,7	3,8	5,5	5,3	5,5
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	C	VAR	SE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	VAR	SE	VAR	VAR	NE	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	4,5	7,1	9,8	13,3	11,3	11,8	15,9	10,2	11,4	10,2	7,7	9,4	11,6	12,4	12,4

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	27,3	30,8	26,1	18,6	18,6	18,4	19,7	21,6	26,0	19,0	14,2	19,6	20,8	15,2	22,6
Temperatura mínima do ar (°C)	17,1	17,0	17,8	9,8	4,9	9,7	4,9	7,3	11,5	6,2	0,5	3,9	7,9	11,4	11,7
Temperatura média do ar (°C)	20,0	21,2	20,3	12,9	11,5	12,7	12,3	14,6	18,2	10,4	7,0	11,8	14,2	12,6	17,1
Temperatura mínima da relva (°C)	14,5	14,4	15,1	13,3	0,2	5,0	-1,0	2,0	5,7	8,0	0,0	1,6	5,6	10,0	9,8
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	19,7	20,9	19,7	16,6	15,8	15,8	15,5	16,7	20,0	15,2	14,8	16,3	18,0	14,7	16,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	19,5	20,2	19,5	17,4	16,1	16,3	15,8	16,5	19,2	16,5	15,1	16,1	17,4	15,6	16,7
Umidade relativa do ar (%)	73,0	68,0	87,0	84,8	69,5	58,5	58,0	48,8	55,5	70,5	60,3	55,5	57,3	83,0	70,8
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,6	96,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8
Pressão atmosférica (mb)	936,8	935,1	928,5	931,4	935,7	937,1	944,2	942,0	937,9	943,6	949,8	947,9	945,1	943,7	938,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	9,7	10,0	9,3	4,7	3,7	0,7	5,3	5,0	6,3	0,0	2,3	6,7	9,3	9,3
Insolação (horas)	0,8	3,3	0,0	1,7	10,2	8,6	11,2	10,1	8,2	2,4	10,9	10,3	10,1	0,0	2,7
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	8,36	11,48	7,36	9,47	19,99	17,92	21,11	19,76	17,43	10,29	20,63	19,90	19,66	7,36	12,62
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	7,2	6,6	5,0	7,3	0,8	2,8	2,5	2,9	2,2	3,9	4,7	4,6	6,9	4,9	6,4
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	NE	NE	NE	VAR	C	VAR	VAR	NE	VAR	SW	SE	VAR	NE	NE	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	19,8	12,3	22,6	17,5	12,8	8,7	10,5	7,7	11,1	13,1	10,5	12,5	18,6	14,9	11,1

⁽¹⁾Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); ⁽²⁾Vento a 10 m de altura; ⁽³⁾NE-nordeste, SE- Sudeste, SW-sudoeste, C-calmaria, VAR-variável.

**Comunicado
Técnico Online, 319**

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: cnpt.sac@embrapa.br

**Comitê de
Publicações**

Presidente: Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi
Membros: Douglas Lau, Flávio Martins Santana, Gisele Abigail
M. Torres, João Carlos Haas (vice-presidente), Joseani
Mesquita Antunes, Leandro Vargas, Maria Regina Cunha
Martins, Renato Serena Fontaneli

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Cunha Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel



PASINATO, A.; CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro de 2012.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 319). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co319.htm>.